

氏名	岡 田 良 雄
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	甲 第 511 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和56年3月31日
学 位 授 与 の 要 件	医学研究科内科系内科学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学 位 論 文 題 目	Studies on Human Erythrocyte Insulin Binding Sites 第一編 Characteristics of Human Erythrocyte Insulin Binding Sites (ヒト赤血球インスリン結合部位の特性) 第二編 Increased Insulin Binding to Erythrocytes in Chronic Liver Disease (慢性肝疾患における赤血球インスリン結合能の上昇)
論 文 審 査 委 員	教授 木村郁郎 教授 大藤 眞 教授 産賀敏彦

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

第一編でヒト末梢赤血球インスリン結合部位の特性について論じた。赤血球へのインスリンの結合は特異的であり，反応温度，時間，pHに依存した。非標識インスリンによる標識インスリンの結合障害の Scatchard plots は非直線性を示した。これより計算された赤血球あたりの結合部位は230であった。結合親和性は結合部位の占拠率上昇とともに低下した。赤血球に結合したインスリンの解離は結合部位の negative cooperativity を示唆するものであった。以上の点で赤血球インスリン結合部位はインスリン標的細胞のインスリン受容体と区別し得ないものであった。

第二編で慢性肝疾患時の赤血球インスリン結合能について検討した。慢性肝疾患では赤血球インスリン結合部位の増加が見られた。結合親和性は肝硬変症では著変なかったが慢性肝炎では低下していた。糖尿病を合併した慢性肝疾患では非合併群に比し高い結合親和性を示した。

論文審査の結果の要旨

本研究はヒト赤血球におけるインスリンの結合に関してその特性を検討し、そして慢性肝疾患、糖尿病における変化を研究したものであるが、従来十分確立されていなかった赤血球におけるその結合部位の詳細、並びに慢性肝疾患における病態との関係について重要な知見をえたものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。